

Университет ИТМО, факультет программной инженерии и компьютерной техники
Двухнедельная отчётная работа по «Информатике»: аннотация к статье

Дата прошедшей лекции	Номер прошедшей лекции	Название статьи/главы книги/видеолекции	Дата публикации (не старше 2021 года)	Размер статьи (от 400 слов)	Дата сдачи
11.09.2024	1	Исследование возможности применения троичных вычислителей в диагностических системах авиационного радиоэлектронного оборудования	28.04.2022	~1144	25.09.2024
	2				
	3				
	4				
	5				
	6				
	7				

Выполнил(а) Поляков А. Л., № группы P3109, оценка
Фамилия И.О. студента не заполнять

Прямая полная ссылка на источник или сокращённая ссылка (bit.ly, tr.im и т.п.)

<http://surl.li/dudism> (стр. 209-211)

Теги, ключевые слова или словосочетания (минимум три слова)

Симметричная троичная система счисления, диагностические системы, применение троичной системы счисления в диагностических системах, системы счисления

Перечень фактов, упомянутых в статье (минимум четыре пункта)

1. Симметричная троичная система счисления удобна при работе с диагностическими системами, так как часто возникают ситуации, где есть 3 возможных исхода событий.
2. Использование троичной симметричной сс позволяет сократить количество необходимых логических операций для работы системы.
3. Симметричная троичная система, в отличие от двоичной, очень просто работает с отрицательными числами
4. Работу Симметричной троичной системы счисления можно эмулировать на микропроцессорах, работающих на двоичной системе счисления.
5. Троичная система счисления ближе к идеальной сс с основанием $2,718281\dots$, чем двоичная.

Позитивные следствия и/или достоинства описанной в статье технологии (минимум три пункта)

1. В симметричной троичной системе отрицательные числа описываются естественным образом, нет путаницы как при работе с двоичными числами.
2. Объем информации, которая обрабатывается за одну операцию в троичной системе, больше чем в двоичной, при этом усложнение аппаратной части не так существенно.
3. Многие алгоритмы диагностики имеют три возможных исхода. Например, выходная мощность передатчика может быть ниже минимальной, в норме, или быть выше максимальной.
4. Используя вычисления в троичной системе счисления можно достичь гораздо большей точности вычислений, так как при этом уменьшается ошибка округления.

Негативные следствия и/или недостатки описанной в статье технологии (минимум три пункта)

1. Все устройства работают на двоичной системе счисления, ни одна не приспособлена к работе с троичной системой счисления.
2. Для троичной системы необходима более сложная структура цепей.
3. Троичная система счисления логически более сложна и менее понятна, чем двоичная.

Ваши замечания, пожелания преподавателю или анекдот о программистах¹

Сколько нужно программистов чтобы перекрасить стену?

Два: один перекрашивает, другой сообщает: «Идет обновление... Это может занять несколько минут... »

¹ Наличие этой графы не влияет на оценку